

# 2.6 DDR-Versionen

## Definition

**DDR** steht für **Double Data Rate**.

DDR-Speicher ist eine Speichertechnik für Arbeitsspeicher.

## Typische Verwendung

- Desktop-PCs
- Notebooks
- Server
- Workstations

## Wichtige DDR-Versionen

| DDR-Version | Typische Spannung | Bemerkung               |
|-------------|-------------------|-------------------------|
| DDR         | 2,5 V             | ältere RAM-Generation   |
| DDR2        | 1,8 V             | Nachfolger von DDR      |
| DDR3        | 1,5 V             | ältere PC-Systeme       |
| DDR4        | 1,2 V             | weit verbreitet         |
| DDR5        | 1,1 V             | aktuelle RAM-Generation |

## Wichtige Begriffe

| Begriff | Bedeutung                           |
|---------|-------------------------------------|
| RAM     | Arbeitsspeicher                     |
| DDR     | Double Data Rate                    |
| DIMM    | RAM-Modul für Desktop-PCs           |
| SO-DIMM | kompaktes RAM-Modul für Notebooks   |
| ECC     | Fehlerkorrektur bei Arbeitsspeicher |

## Kompatibilität

DDR-Versionen sind untereinander nicht kompatibel.

Ein Mainboard unterstützt immer nur bestimmte RAM-Typen.

---

## **Merksatz**

DDR-Version, Mainboard und CPU müssen zusammenpassen.

---

## **Prüfungshinweis**

In IHK-Aufgaben wird häufig nach RAM-Kompatibilität gefragt.

Typische Fehler:

- DDR3, DDR4 und DDR5 verwechseln.
  - RAM-Modul trotz anderem Steckplatztyp als passend ansehen.
  - DIMM und SO-DIMM verwechseln.
  - ECC-RAM ohne passende Plattform auswählen.
  - RAM-Takt und RAM-Kapazität verwechseln.
- 

## **Quellen**

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
  - JEDEC DDR-Spezifikationen
-